

**PERBEDAAN METODE PENGERINGAN
TERHADAP KUALITAS PRODUK KOPI INSTAN**

KARYA ILMIAH



OLEH:

GIOVANI KARTOSUGONDO

6103012122

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017**

PERBEDAAN METODE PENGERINGAN TERHADAP KUALITAS PRODUK KOPI INSTAN

KARYA ILMIAH

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:
GIOVANI KARTOSUGONDO
6103012122

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Giovani Kartosugondo

NRP : 6103012122

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul :

Perbedaan Metode Pengeringan terhadap Kualitas Produk Kopi Instan.

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juli 2017

Yang menyatakan,

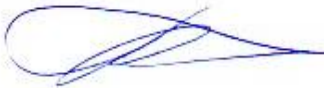


Giovani Kartosugondo

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah dengan judul “Perbedaan Metode Pengeringan terhadap Kualitas Produk Kopi Instan ” yang diajukan oleh Giovani Kartosugondo (6103012122), telah diujikan tanggal 11 Juli 2017 dan telah dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP, MP.

Tanggal : 25-7-2017



Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan.

Ir. Theangschanto Putut Suscho, MP., IPM.

Tanggal : 26-7-2017

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Ilmiah yang berjudul **"Perbedaan Metode Pengeringan terhadap Kualitas Produk Kopi Instan"** yang diajukan oleh Giovani Kartosugondo (6103010122), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing.



Ch. Yavuk Trisnawati, S.TP, MP.

Tanggal: 25-7-2017

**LEMBAR PERNYATAAN
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Ilmiah yang berjudul:

**Perbedaan Metode Pengeringan
terhadap Kualitas Produk Kopi Instan.**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2 dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (c) Tahun 2014.

Surabaya, Juli 2017



Giovani Kartosugondo

Giovani Kartosugondo, NRP 6103012122. **Perbedaan Metode Pengeringan terhadap Kualitas Produk Kopi Instan.**
Di bawah bimbingan: Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

ABSTRAK

Metode pengeringan merupakan salah satu proses pengolahan yang penting dalam proses pengolahan kopi instan. Metode pengeringan dapat berpengaruh terhadap aroma dan flavor kopi instan, hal tersebut disebabkan dalam kopi memiliki banyak senyawa yang bersifat volatil dan sensitif terhadap suhu pengeringan. Metode pengeringan yang banyak digunakan dalam proses pengolahan kopi instan yaitu metode *freeze drying* dan *spray drying*. Tujuan dari penulisan ini yaitu untuk mengetahui perbedaan metode pengeringan yang digunakan pada proses pengolahan kopi instan terhadap aroma dan flavor kopi instan. Metode *freeze drying* dapat lebih mempertahankan aroma dan flavor kopi instan karena metode *freeze drying* dilakukan pada suhu rendah sehingga senyawa pembentuk aroma yang terdapat didalam kopi dapat lebih dipertahankan.

Kata Kunci: kopi instan, *freeze drying*, *spray drying*.

Giovani Kartosugondo, NRP 6103010122. **The Difference of Drying Methods on the Quality of Instant Coffee Product.**

Advisor: Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

ABSTRACT

Drying method is one of the important process in instant coffee processing. Drying methods can affect the aroma and flavor of instant coffee, because in instant coffee there are many volatile compounds and they are very sensitive to drying temperature. The mostly used drying methods in instant coffee processing are freeze drying and spray drying. The purpose of this study was to determine the aroma and flavor in the difference of drying methods on the quality of instant coffee product. Freeze drying method has better aroma and flavor because freeze drying method processed at low temperatures so the aroma and flavor forming compound can be more maintained.

Keywords: instant coffee, freeze drying, spray drying.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah dengan judul **“Perbedaan Metode Pengeringan Terhadap Kualitas Produk Kopi Instan”**. Karya Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah secara langsung maupun tidak langsung telah banyak membantu dalam proses penyusunan Karya Ilmiah ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah ini.
 2. Keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan makalah ini.
- Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kopi	3
2.2. Kopi Instan	4
2.3. Proses Pembuatan Kopi Instan	5
2.3.1. Penyangraian (<i>Roasting</i>)	5
2.3.2. Penggilingan (<i>Grinding</i>)	7
2.3.3. Pencampuran	7
2.3.4. Ekstraksi	8
2.3.5. Pengeringan	10
2.4. Pengeringan	10
2.4.1. <i>Freeze Drying</i>	13
2.4.2. <i>Spray Drying</i>	15
BAB III. PEMBAHASAN	19
3.1. Pengolahan Kopi Instan dengan Metode <i>Spray Drying dan Freeze Drying</i>	19
3.1.1. Proses Pengolahan Kopi Instan dengan Metode <i>Spray Drying dan Freeze Drying</i>	19
3.2. Pengaruh Perbedaan Metode <i>Spray Drying dan Freeze Drying</i> terhadap Aroma dan Flavor Kopi Instan	22
BAB IV. KESIMPULAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Aroma Kopi Instan pada Berbagai Perlakuan	27
Tabel 3.2 Flavor Kopi Instan pada Berbagai Perlakuan	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Buah Kopi	3
Gambar 2.2 Proses Pembuatan Kopi Instan	5
Gambar 2.3 Skema Proses Ekstraksi	8
Gambar 2.4 Skema <i>Freeze Dryer</i>	14
Gambar 2.5 Skema <i>Spray Dryer</i>	18
Gambar 3.1 Proses Pengolahan Kopi Instan dengan Metode <i>Spray Drying</i> dan <i>Freeze Drying</i>	20
Gambar 3.2 Perbandingan retensi Aroma pada Kopi Instan dengan Suhu Pengeringan yang Berbeda	23
Gambar 3.3 Pengaruh Metode Pengeringan terhadap Retensi Aroma pada Kopi Instan.....	26